1.(кира)Самые ранние упоминания об опытах на животных встречаются в сочинениях древних греков IV и III века до н. э. Аристотель (384—322 до н. э.) и Эразистрат (304—258 до н. э.) одними из первых провели опыты на живых животных. Древнеримский врач второго века нашей эры Гален известный, как «отец вивисекции» (проведение операций на живом животном для изучения функций организма), практиковал вскрытия свиней и коз. Арабский врач Ибн Зухр в XII веке отрабатывал методы хирургии на животных. Если брать более поздние исследования , то это несомненно эксперимент И.Павлова , который он провел в 1890г. , изучал условные рефлексы на собаках; это Луи Пастер в 1880, который доказал микробную природу некоторых болезней, искусственно вызвав сибирскую язву у овцы, а в 1974-м году Рудольф Йениш создал первое генетически модифицированное млекопитающее, интегрировав ДНК из вируса SV40 в геном мыши, а так же всем известный прорыв в генетике (в 1996-м году), когда родилась овечка Долли (первое клонированное из соматической клетки млекопитающего).

Поэтому становится ясно , что животных использовали на протяжении всей истории , благодаря этому наука движется вперед , прогресс очевиден , т.к многие вопросы в медицине были закрыты именно выводами сделанными на основе экспериментов.

2.(арина) почему именно животных выбрали для проведения экспериментов?

Аргументы

Генетическая схожесть с человеком. Например, мыши и крысы имеют более 95% генов, которые совпадают с человеческими, что позволяет моделировать многие человеческие заболевания (рак, диабет) и получать данные, которые можно экстраполировать на людей.

Быстрое размножение и короткий жизненный цикл. Это позволяет в относительно короткие сроки проводить исследования, охватывающие несколько поколений, что важно при изучении наследственных заболеваний, влияния окружающей среды на развитие патологии или анализе долгосрочных эффектов препаратов.

Простота содержания и экономичность. Животные небольшие по размеру, не требуют сложных условий содержания и сравнительно недорогие в уходе, что удобно для масштабных экспериментов, в которых участвуют десятки или даже сотни особей.

Предсказуемость поведенческих реакций. Это позволяет проводить когнитивные, поведенческие и неврологические исследования, а также тестировать лекарства, влияющие на психику и нервную систему.

3(милена) Аргументы в пользу проведения экспериментов над животными включают проверку безопасности и эффективности лекарств и методов лечения, а также получение фундаментальных биологических знаний о функционировании живых организмов, которые нельзя получить иными

способами. Животные позволяют моделировать сложные биологические процессы в организме, выявлять токсичность и побочные эффекты, что в конечном итоге способствует спасению жизней и разработке новых медицинских технологий.

Основные аргументы за проведение экспериментов над животными:

Медицинский прогресс: Испытания на животных позволяют тестировать безопасность и эффективность новых лекарств, вакцин и методов лечения, что необходимо для понимания их действия на живой организм и предотвращения вредных последствий для людей.

Фундаментальные исследования: Эксперименты помогают ученым изучать анатомию, физиологию и работу различных систем органов человека и других живых существ, что невозможно без изучения живого организма в действии.

Выявление токсичности и побочных эффектов: Животные используются для оценки степени токсичности веществ, потенциальной канцерогенности и других побочных эффектов разрабатываемых продуктов, что помогает предотвратить вред для здоровья людей.

Изучение сложных биологических систем: Живые животные предоставляют модели для изучения комплексных биологических процессов, которые пока не могут быть воспроизведены в лабораторных условиях с помощью альтернативных методов.

Исторический вклад: Вклад экспериментов над животными в науку неоценим: благодаря им были получены знания о кровообращении, работе мозга, нервной системы и многих других аспектах биологии и медицины.

4.(марина) 3. Правовое регулирование и принцип 3R

Современные эксперименты — это не произвол, а строго регламентированная деятельность.

· Принцип 3R (Replacement, Reduction, Refinement):

· Replacement (Замена): Поиск и использование альтернативных методов (компьютерные модели, клеточные культуры) везде, где это возможно.

· Reduction (Сокращение): Использование минимально необходимого количества животных для получения статистически значимых результатов благодаря улучшенному дизайну экспериментов.

· Refinement (Усовершенствование): Постоянное улучшение методик для минимизации страданий (использование анестезии, обезболивающих, улучшение условий содержания).

· Этические комитеты и лицензирование: Любое исследование с использованием животных должно быть одобрено этической комиссией, которая оценивает соотношение потенциального вреда для животного и научной пользы. Без этого разрешения работа невозможна.

2. Польза для самих животных

· Ветеринария: Многие лекарства, методы лечения и хирургические techniques, разработанные для людей (антибиотики, обезболивающие, методы сложных операций), успешно применяются в ветеринарии, спасая жизни домашних и диких животных.

· Сохранение видов: Исследования на животных помогают в изучении и разработке методов сохранения исчезающих видов, понимании их болезней и репродуктивной биологии.

5(алеся) Фундаментальные исследования

Заключаются в исследовании функционирования, поведения и развития организма.

Пример:Изучение онтогенеза и биологии развития. Создаются мутанты путём внедрения транспозонов в геномы либо генетическим выцеливанием (gene targeting).

Прикладные исследования

Направлены на решение специфических и практических проблем. В отличие от чистых исследований, прикладные чаще проводятся в фармацевтической отрасли или университетах

коммерческих товариществ.

Исследования могут включать применение животных для изучения болезней; это может быть ранним этапом в разработке лекарств.

Пример:

Генетическая модификация животных для имитации определённых случаев типа наследственного заболевания

Ксенотрансплантация

Включает в себя трансплантацию тканей, органов от одного вида к другому, чтобы преодолеть нехватку человеческих органов для трансплантации.

Токсикологические опыты

Проводятся фармацевтическими компаниями, тестирующими медикаменты.

Испытание косметики

Эти опыты в США включают проверку общей токсичности, раздражения кожи и глаз, мутагенности и светотоксичности.

6(вика) проблема гуманного отношения к подопытным животным.

Лабораторные животные — это одомашненные животные, которые содержатся специально в качестве животных моделей для опытного эксперимента. Они являются биологическим сырьём для различных исследований и тестирований, различного обучения и производства биомедицинских материалов. Эти животные зачастую содержатся в специальных вивариях и служат модельными животными.

Для оценки условий содержания подопытных животных используется концепция "Пяти свобод", разработанная Британским Советом по Благополучию Сельскохозяйственных Животных в 1979.

Суть:

Животные должны себя чувствовать удовлетворительно в условиях неволи.

Концепция включает пять свобод:

Свобода от голода и жажды - место содержания животных должно обеспечивать легкость доступа животных к корму и питью в любое время, когда они захотят. Кроме того, виды и типы кормов должны соответствовать натуральным продуктам питания со сбалансированным содержанием всех питательных веществ.

Свобода от дискомфорта - Место для проживания должно учитывать потребности в свете и тени, потребности в температуре и влажности, потребности в размещении имитации норы или гнезда при необходимости. Кроме того, помимо факторов окружающей среды, таких как температура и влажность, также должна быть учтена и вентиляция с обеспечением свежего воздуха. Все эти условия должны соответствовать естественным условиям соответствующего животного в дикой среде обитания.

Свобода от боли, травм или болезней - если исследуемый объект специально заражается, то он должен заражаться ослабленным возбудителем инфекции, который не нанесёт сильных страданий животному, если животное заболевает само, ему своевременно должен быть поставлен диагноз и должна быть оказана соответствующая терапия. Однако если же животное необходимо умертвить в процессе эксперимента, то это должно быть сделано максимально безболезненным способом.

Свобода от страха и страданий - для этого необходимо обеспечить переходный период и выработку привыкания к исследованию до того, как исследование состоится (адаптация к новой среде обитания, например, привыкание к новому дому, новому корму или новой процедуре).

Свобода выражать естественное поведение - достигается путём предоставления достаточного места, благоприятных условий и приспособлений, а также компании себе подобных.

7(стеша) СТАТИСТИКА

В Великобритании министерство внутренних дел сообщило, что в 2007 году было выполнено около 3,2 миллиона процедур на примерно таком же количестве лабораторных животных (самый высокий показатель с 1992 года, на 189 500 больше, чем в предыдущем году). Четыре тысячи процедур на человекообразных обезьянах (на 260 меньше, чем в 2006-м)[60]. Большинство животных используется в единственном опыте (может длиться несколько минут, месяцев или лет), после которого подвергается эвтаназии (или умирает в процессе эксперимента)[53].

Несмотря на то, что в Европе запрещено тестирование косметических продуктов на животных, животные по-прежнему используются в опытах при производстве препаратов типа ботокс, (https://ru.m.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%BA%D1%81) применяющихся в косметической индустрии, но классифицируемых как лекарственные средства. (https://ru.m.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B5%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D1%81%D1%80%D0%B5%D0%B4%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B0) За период с 2005 по 2008 год количество лабораторных мышей, используемых в испытаниях таких препаратов возросло в Европе более чем в два раза и составляет 87 000. 50 % мышей при этом погибает от смертельной дозы препарата

8(айша)Подводя итог всему вышесказанному, наша позиция в поддержку экспериментов над животными основана не на отрицании этичности вопроса, а на его глубоком переосмыслении в контексте современной науки и жесткого регулирования.

Мы пришли к пониманию, что современные научные исследования кардинально отличаются от представлений о них прошлого. Каждое исследование проходит суровую проверку этическими комитетами, которые взвешивают неизбежный вред и потенциальную пользу для человечества и самой природы.

Крайне важно отметить, что эта система направлена не только на ограничение, но и на прямую заботу о благополучии животных. Концепция «Пяти свобод» является золотым стандартом их содержания, гарантируя свободу от голода, дискомфорта, боли, страха и предоставляя возможность вести естественное поведение. Лабораторные животные-это не просто «биологическое сырьё», а объект постоянной заботы и ответственного отношения.

Более того, мы должны ясно осознавать, что польза от этих исследований обратима и на самих животных. Достижения ветеринарии, от антибиотиков и сложных хирургических операций до методов сохранения исчезающих видов.Всё это является прямым следствием и побочным продуктом медицинских открытий, сделанных, в том числе, и в экспериментах на животных.

Мы выступаем за строго регулируемую научную необходимость в тех областях, где альтернативные методы пока не способны дать ответы на жизненно важные вопросы в медицине

За прогресс, который уже сегодня спасает миллионы человеческих и животных жизней, и который без этих исследований был бы просто невозможен.